

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra měřicí a řídicí techniky

Akademický rok 2008/2009

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Radek Burdilák**

Studijní program: N2649 Elektrotechnika

Studijní obor: 2601T004 Měřicí a řídicí technika

Téma: **Softwarové řízení systému ekologické dopravy EKODO**
The programmable control of the ecological vehicular system EKODO

Zásady pro vypracování:

1. Návrh programového řízení provozu systému ekologické dopravy EKODO
 - technická specifikace systému ekologické dopravy
 - návrh systému programového řízení EKODO a jeho dekompozice na subsystémy
 - specifikace vazeb programových a hardwarových prvků řízení EKODO
 - návrh funkcí řízení realizovaných v jednotlivých řídicích vrstvách
2. Návrh simulace chování navrženého programového řízení EKODO
3. Zhodnocení výsledků

Seznam doporučené odborné literatury:

1. SN EN 61508 Funkční bezpečnost E/E/EP systémů souvisejících s bezpečností
2. SN EN 50126 Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS)
3. SN EN 50128 Drážní zařízení - Sdlovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní a řídicí ochranné systémy
4. SN EN 50129 Drážní zařízení - Sdlovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy
5. SN EN 50159 Drážní zařízení - Sdlovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - 2. část, Komunikace v uzavřených/otevřených plynových zabezpečovacích systémech
6. Leveson N.G.:SAFWARE System Safety and Computers . Addison Wesley , 1995

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. RNDr. Jindřich Šternohorský, CSc.**

Datum zadání: 30.11.2008

Datum odevzdání: 07.05.2009

doc. Ing. Jiří Koziorek, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.
děkan fakulty